

令和6年度県北オープン

解答・解説

(国語は反対側から始まります。)

矢板中央高等学校

社会 解答解説
解答

		解答	配点
1	1	ウ	2
	2	イ	2
	3	ウ	2
	4	エ	2
	5	ウ	2
	6	ア	2
	7	イ	3
	8	ア	2
小計			17
2	1	ア	2
	2	エ	2
	3	カ	2
	4	ア	2
	5	イ	2
	6	オ	2
	7	ウ	3
	8	エ	3
小計			18

		解答	配点
3	1	ア	2
	2	イ	2
	3	ア	3
	4	ア	2
	5	エ	2
	6	イ	2
	7	ア	3
小計			16
4	1	イ	2
	2	エ	2
	3	ウ	2
	4	ウ	2
	5	ウ	3
	6	エ	2
	7	ウ	2
	8	エ	3
小計			18

		解答	配点
5	1	ア	2
	2	イ	2
	3	ウ	2
	4	ア	2
	5	オ	2
	6	ア	2
	7	ク	3
小計			15
6	1	ウ	2
	2	エ	2
	3	ウ	2
	4	イ	2
	5	ア	2
	6	イ	3
	7	ウ	3
小計			16
合計			100

解説

1 (日本地理総合)

- 図1は扇状地を上空から撮影した様子である。扇状地は川が山地から平地に流れ出たところに土砂が堆積してできた地形で、水はけがよいから、おもに果樹園などに利用されている。三角州は川の河口付近に砂などが堆積してできた地形で、こちらは水もちがよいから、水田などに利用されている。
- ア：針葉樹林は気候が冷涼な冷帯地域である北海道地方を中心に分布している。ウ：季節風は、夏は南東の方角から、冬は北西の方角から吹く。エ：冷害の原因となるやませは、東北地方と北海道地方の太平洋側を流れる千島海流の上を吹き、太平洋側に影響を与える。
- 過疎地域では、仕事などを求めて若い世代の多くが都市部へ移り住むようになり、高齢者の割合が高くなっている。
- 現在の発電別発電量は、①火力発電、②水力発電、③原子力発電の順となっている。原子力発電は、以前は火力発電に次いで第2位であったが、2011年の東日本大震災で福島原子力発電所が被災し、放射性物質による周囲への大規模な汚染をきっかけに安全性が疑問視され、一時、すべての原子力発電所の稼働が停止された。現在も再稼働の是非をめぐって議論が続いている。
- 促成栽培は、おもに夏が旬の野菜を、ビニールハウスなどを使って冬場に栽培して出荷し、高い利益を得る栽培方法で、宮崎平野や高知平野でさかんである。近郊農業は、大消費地の近くで野菜などを生産して出荷する栽培方法で、千葉県などでさかんである。
- 関東地方南部から九州地方北部に至る帯状の地域を太平洋ベルトと呼び、主要な工業地帯・工

業地域がこの地域に広がっている。近年は、高速道路などの発達に伴い、内陸部への工場の進出も増え、IC(集積回路)などのハイテク産業や、ICTと呼ばれる情報通信産業もさかんである。

- ①は青森県青森市、②は宮城県仙台市、③は岩手県盛岡市の説明である。
- 図4はインドネシアからの輸入品の内訳を示したものである。石炭や天然ゴムなどを手がかりにして考える。イのサウジアラビアからは原油、ウのアメリカ合衆国からは機械類や医薬品、エのカナダからは肉類やなたねなどを多く輸入している。

2 (世界地理総合)

- P地点は本初子午線をはさんで西側にあるので西経、赤道より北側にあるので北緯で示される。また、本初子午線より4本目の経線なので120度、赤道より1本目の緯線なので30度である。
- Qの国はアルジェリアで、国土の大部分にサハラ砂漠が広がる乾燥帯である。乾燥帯に暮らす人々は、エのような土でつくられた日干しれんがの家に住んでいる。アは東南アジアなどの熱帯地域に見られる高床式の住居、イはモンゴルなどの遊牧民が移動しながら住むテント式の住居(ゲル)、ウはカナダなどの冷帯地域に見られる丸太でつくられたログハウスである。
- ASEANは東南アジア諸国連合の略称である。①とYはOPEC、③とXはAPECの説明である。
- イはアフリカの北部や中国やオーストラリアの内陸部、ウは地球全体、エはオゾンホールと呼ばれる南極上空やその周辺で影響が顕著である。
- アのコーヒー豆の生産量の1位はブラジル、ウのなつめやしの生産量の1位はエジプト、エのキャッサバの生産量の1位はナイジェリアである。
- A:ヒスパニックはメキシコと国境を接する南部の州で人口に占める割合が高くなっている。C:綿花は温暖な南部で栽培されており、五大湖周辺では酪農がさかんで、ニューヨークやシカゴなどの大都市に乳製品を供給している。小麦は北部やグレートプレーンズなどの内陸部、とうもろこしはコーンベルトと呼ばれる中西部などで栽培がさかんである。
- AはYのサバナ気候のブラジリア(ブラジル)、BはWの熱帯雨林気候のマナオス(ブラジル)、CはZの温暖湿潤気候のブエノスアイレス(アルゼンチン)、DはXの高山気候のラパス(ボリビア)の雨温図である。
- ア:ヨーロッパの国はイギリス、西ドイツ、フランスの3か国である。イ:アメリカとの2018年の貿易額は約342億円で、1960年の貿易額約5億円を大きく上回っている。約60%になったのは、貿易額ではなく貿易割合である。ウ:東アジアの国は中国、日本、韓国の3か国で、合計47.5%となり、5割を上回らない。なお、インドは南アジアの国である。

3 (日本地理総合)

- イ:濃尾平野は木曾三川と呼ばれる揖斐川、長良川、木曾川の河口にある。ウ:信濃川は長さが日本最長の河川で、流域面積が日本最大の河川は利根川である。
- は暖流の対馬海流である。日本海流は太平洋側を南から北に流れる暖流、千島海流は太平洋側を北から南に流れる寒流、リマン海流は日本海側を北から南に流れる寒流である。
- Rは長野県である。長野県はふどうやももなどの果樹栽培がさかんで、諏訪湖周辺にある諏訪

市や岡谷市では精密機械工業や電子機器工業がさかんであるという特徴がある。イは輸送用機械器具の出荷額が最も多いことからSの愛知県、ウは田の耕地面積が最も広いことからQの新潟県、エは輸送用機械器具の出荷額がイに次いで多く、樹園地の耕地面積が最も広いことからTの静岡県である。

- 4 aの金沢駅は石川県の駅である。bの中部国際空港は愛知県常滑市の沖合にある人工島の国際空港である。cの諏訪湖は長野県にある湖である。
- 5 ア：亜熱帯は沖縄を含む南西諸島周辺の気候である。イ：長野県は中央高地の気候で、1月の平均気温が氷点下を下回る。ウ：冷帯(亜寒帯)は北海道の気候である。
- 6 まぐろはおもに遠洋漁業で漁獲する。遠洋漁業は1970年代中ごろから漁獲量が急速に減少した。おもな理由として、石油危機による燃料費の値上がりや各国の排他的経済水域の設定などが挙げられる。遠洋漁業の漁獲量は、図6からは最盛期が約400万tで2010年が約50万tなので、約8分の1に減っていることが読み取れる。
- 7 イ：Aのゆるやかな傾斜地周辺に果樹園の地図記号○は見られない。ウ：2万5千分の1の地形図では、地図上の1cmが実際の250mを示している。したがって、地図上の直線距離約12cmは、実際は $250 \times 12 = 3000$ で、約3kmである。エ：「平川」の表示の左側にある数字は831、「平川」から向かって右(東)に進んだ「平川橋」周辺には720の数字が見える。この数字は標高を示しており、「平川」は地図上の西の方が標高が高いことがわかる。したがって、「平川」は東に向かって流れていることが読み取れる。

4 (近世までの歴史)

- 1 卑弥呼が活躍していた時代は弥生時代末期である。図1の①は狩りの様子、②は漁をしている様子、③は脱穀の様子、④は高床倉庫の様子をそれぞれ表している。
- 2 中大兄皇子が蘇我蝦夷・入鹿親子を滅ぼし、大化の改新と呼ばれる一連の改革を行った年は645年である。アは飛鳥時代末期の701年に定められた。イは奈良時代の743年に定められた。ウは聖徳太子が行ったことで、飛鳥時代初期の603年に制定された。
- 3 ㉔の時期は室町時代直前から室町時代前期のころである。アは鎌倉時代前期の1221年、イは江戸時代、エは平安時代中期のできごとである。
- 4 図2は馬借を描いたものである。問は同時代の海運業兼倉庫業者、両替商は江戸時代の金融業者である。
- 5 Aは1568年、Bは1467～77年、Cは1543年、Dは1394年、Eは1560年のできごとである。足利義満は3代将軍、義政は8代将軍、義昭は15代将軍である。
- 6 アは古代ローマから見て東方にある世界のこと、イは「宗教改革」を支持したキリスト教徒、ウは軍国主義的な独裁政治のことである。
- 7 アは戦国時代に武田氏が制定した分国法(甲州法度之次第)、イは鎌倉幕府が制定した御成敗式目(貞永式目)、エは聖徳太子が定めた十七条の憲法の一部を示している。
- 8 Bは朝鮮通信使の説明で、「中国から来日した」が誤りである。Cのシャクシャインは北海道に住むアイヌ民族の指導者の一人で、松前藩の過酷な支配に不満を持ち、1669年に反乱を起こしたが敗れた。

5 (近現代の歴史)

- 1 イ：1955年から1973年ごろまでの約20年間は高度経済成長期と呼ばれている。ウ：成金と呼ばれる大金持ちが出現したのは大正時代の第一次世界大戦中の好景気の時期である。エ：「ええじゃないか」は、1867年8月から12月にかけて、近畿、四国、東海地方などで発生した騒動である。
- 2 アは1890年、ウは1873年、エは1874年のできごとである。
- 3 初代内閣総理大臣は長州藩出身の伊藤博文である。アは薩摩藩出身の大久保利通、イは佐賀(肥前)藩出身の大隈重信、エは薩摩藩出身の西郷隆盛である。
- 4 日本はベルサイユ条約によって、それまでドイツが領有していたアの山東省の権益を引き継いだ。
- 5 1925年に成立した普通選挙法は、納税額に関係なく、満25歳以上の男子全員に選挙権を与えた。この法律の施行により、有権者はそれまでの約4倍に増加した。
- 6 イ、ウ、エはともに明治時代のできごとである。
- 7 I：ニューディール政策は、世界恐慌後の不況に対応するため、農業や工業の生産を調整する一方で、積極的に公共事業をおこして失業者を助け、労働組合を保護するアメリカ合衆国の政策である。II：ムッソリーニは第一次世界大戦後、ファシスト党を率いてドイツとともに第二次世界大戦を戦ったイタリアの指導者である。

6 (歴史総合)

- 1 モヘンジョ・ダロはインダス文明を代表する都市遺跡である。アはエジプト文明、イはメソポタミア文明、エは中国文明がおこった地域を示している。
- 2 万里の長城は、秦の時代に各国が北方の遊牧民族の侵入に備えてつくっていた長城をつないだもので、現在のものは明の時代に完成した。
- 3 足利義満が行った中国との貿易は日明貿易で、倭寇と区別するために合い札(勘合符)を用いて行ったことから、勘合貿易とも呼ばれている。朱印船貿易は、安土桃山時代から江戸時代初期にかけて、おもに東南アジア地域との間で行われた貿易である。
- 4 図3は須恵器で、古墳時代に渡来人が伝えた、高温を出せるかまでつくられた土器である。アは弥生時代に北九州の奴国の王に授けられた金印、イは古墳の周辺や内部に置かれた埴輪、ウは正倉院の宝物の一つで、奈良時代にシルクロードを通じて日本に伝わった瑠璃杯、エは飛鳥時代の広隆寺弥勒菩薩像である。
- 5 イは室町時代の東山文化の説明、ウは鎌倉文化の説明、エは平安時代の国風文化の説明である。
- 6 I：真言宗を開いたのは空海である。II：金剛峯寺は空海が高野山に建てた寺院である。III：「分かりやすく、難しい修業は不要である」のは、鎌倉時代におこった新仏教(浄土宗、浄土真宗、時宗など)の教えの特徴である。
- 7 A：『おらが春』は小林一茶の代表的な俳諧俳文集である。D：ヨーロッパの学問や文化を学ぶ学問は蘭学である。国学は仏教や儒学が伝わる以前の日本人のものの考え方を明らかにしようとする学問で、本居宣長が大成した。

数学 解答解説

解答

			解答	配点
1	1	①	ア	2
		②	エ	2
	3	③	イ	完2
		④	ケ	
	4	⑤	エ	完2
		⑥	ア	
	5	⑦	エ	2
	6	⑧	ア	完2
		⑨	ク	
	7	⑩	コ	2
8	⑪	カ	2	
小計				16
2	1		イ	3
			イ	3
	3	①	エ	完3
		②	オ	
		③	イ	
小計				9

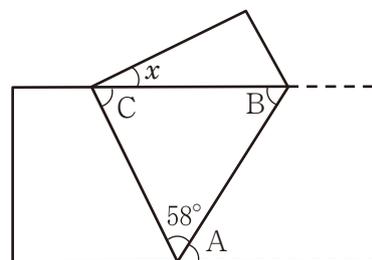
			解答	配点
3	1		ア	3
			イ	3
	2	(1)	イ	3
		(2)	ア	3
	3	①	ウ	3
		②	ア	3
		③	エ	3
		④	カ	3
		⑤	オ	3
		⑥	コ	3
	小計			
4	1	(1)	ウ	3
		(2)	エ	3
	2	(1)	イ	3
		(2)	エ	3
小計				12
5	1	(1)	エ	4
		(2)	エ	4
		(3)	ア	4
	2	(1)	イ	4
		(2)	ア	4
		(3)	エ	4
		小計		

			解答	配点
6	1	(1) ①	ア	2
			イ	7
			ウ	5
		(2) ②	ア	0
			イ	2
	③	ア	0	
		イ	5	
		ウ	0	
	2		ア	0
			イ	3
		ウ	5	
小計				12
合計				100

解説

1

- 7 折り返しの角より, $\angle A = 58^\circ$ 平行線の錯角は等しいので $\angle B = 58^\circ$ だから $\angle C = 180^\circ - 58^\circ \times 2 = 64^\circ$
 よって, $\angle x = 90^\circ - 64^\circ = 26^\circ$



コ

- 8 $\sqrt{21-n}$ が自然数より, $21-n$ は平方数になる。
 $21-n=1$ のとき, $n=20$, $21-n=4$ のとき, $n=17$, $21-n=9$ のとき, $n=12$,
 $21-n=16$ のとき, $n=5$, $21-n=25$ のとき, $n=-4$ となり問題に合わない。よって, 4個である。

カ

2

- 1 十の位の数 x , 一の位の数 y とすると, 各位の数の和が 11 より, $x+y=11 \cdots \textcircled{1}$ 。十の位の数と一の位の数を入れ替えてできる整数は, もとの整数より 45 大きいから,
 $10y+x=10x+y+45$ より, $-9x+9y=45 \cdots \textcircled{2}$ 。①, ②を連立方程式として解くと $x=3$, $y=8$ 。よって, もとの整数は 38 である。

イ

2 1つの解が3より, $x^2 - x - a = 0$ に $x = 3$ を代入すると $a = 6$ である。

イ

3 連続する2つの奇数は $2n - 1$, $2n + 1$ と表される。このとき, 2つの奇数の平方の和から2引いた数は, $(2n - 1)^2 + (2n + 1)^2 - 2 = 4n^2 - 4n + 1 + 4n^2 + 4n + 1 - 2 = 8n^2$ となる。

① エ ② オ ③ イ

3

1 3辺からの等しい距離にある点であるから, $\angle BAC$ の二等分線と $\angle ACB$ の二等分線の交点となる。

ア

2(1) 切り取った三角錐^{すい}の体積は $3 \times 3 \times \frac{1}{2} \times 4 \times \frac{1}{3} = 6$ (cm³) である。

イ

(2) 頂点Pから辺QRに引いた垂線の長さをhとし, $\triangle PRQ$ の面積について方程式をたてると $5 \times h \times \frac{1}{2} = 3 \times 4 \times \frac{1}{2}$, $h = 2.4$ (cm) よって, 求める垂線の長さは2.4cmである。

ア

3 $\angle ABC$, $\angle GBE$ を $90^\circ - \angle EBA$ と表して角が等しいことを導く。

① ウ ② ア ③ エ ④ カ ⑤ オ ⑥ コ

4

1(1) 度数が最も多い階級は25m以上30m未満の階級なので, この階級の階級値を求めればよい。よって, $(25 + 30) \div 2 = 27.5$ (m)である。

ウ

(2) 第2四分位数(中央値)を含む階級は20m以上25m未満の階級で, 第3四分位数を含む階級が25m以上35m未満の階級なので, エが正しくなる。

エ

2(1) 2枚のカードを使って作ることのできる2けたの奇数は, 13, 15, 21, 23, 25, 31, 35, 41, 43, 45, 51, 53の12通りである。

イ

(2) 2枚のカードの選び方は, (1, 2), (1, 3), (1, 4), (1, 5), (2, 3), (2, 4), (2, 5), (3, 4), (3, 5), (4, 5)の10通り。このうち和が8以下になるのは下線を引いた9通りになる。よって, 求める確率は $\frac{9}{10}$ である。

エ

5

1(1) 点Cは2直線の交点なので, $y = -x + 12$ と $y = \frac{1}{3}x + 4$ を連立方程式で解いて, $x = 6$, $y = 6$ よって, C(6, 6)である。

エ

(2) 四角形 $OACD = \triangle OAB - \triangle BDC = 12 \times 12 \times \frac{1}{2} - 8 \times 6 \times \frac{1}{2} = 48$ である。

エ

(3) 点 C と BD の中点を通る直線の式を求めればよい。 $C(6, 6)$ 、 BD の中点 $(0, 8)$ より、求める直線の傾きは、 $\frac{6-8}{6-0} = -\frac{1}{3}$ で切片は 8 だから、 $y = -\frac{1}{3}x + 8$ である。

ア

2(1) 2100m の道のりを歩くと 30 分かかるので、 $2100 \div 30 = 70$ となるから、 分速 70m である。

イ

(2) 忘れ物に気がつくまでに 4 分。忘れ物に気がついて 2 倍の速さで家に戻っているので、 $4 \div 2 = 2$ (分)。家から学校に着くまでに $2100 \div 140 = 15$ (分)。いつもより 4 分早く学校に着いているので、 $30 - 4 = 26$ (分)。よって、忘れ物を探していた時間は、 $26 - (4 + 2 + 15) = 5$ (分) である。

ア

(3) 求める直線の傾きは、 A さんの走る速さになるので、 $70 \times 2 = 140$ 。求める直線の式を $y = 140x + b$ とする。 A さんは、はじめに家を出発してから 11 分後に家から再度出発しているので $x = 11$ 、 $y = 0$ を代入すると、 $b = -1540$ 。よって、求める直線の式は、 $y = 140x - 1540$ である。

エ

6

1(1) U字型の金属を 1 つ増やすと全体の長さが 25cm 長くなるので $75 + 25 \times (9 - 1) = 275$ (cm) である。

ア = 2, イ = 7, ウ = 5

(2) U字型の金属の個数を x 個、全体の長さを y cm とするので、 $y = 75 + 25(x - 1)$ よって、 $y = 25x + 50$ である。

② ア = 0, イ = 2, ウ = 5 ③ ア = 0, イ = 5, ウ = 0

2 U字型の金属が 1 個のとき、全体の長さが 75cm で U字型の金属が 40 個のとき、全体の長さが 1440cm なので、 $75 + a(40 - 1) = 1440$ 、 $39a = 1365$ 、 $a = \frac{1365}{39} = 35$ となる。

ア = 0, イ = 3, ウ = 5

理科 解答解説

解答

		解答	配点
1	1	ウ	2
	2	ア	2
	3	イ	3
	4	ア	3
	5	エ	3
小計			13
2	1	ア	3
	2	エ	3
	3	イ	3
	4	イ	3
小計			12
3	1	イ	2
	2	エ	2
	3	ア	3
	4	ウ	3
	5	イ	3
小計			13

		解答	配点
4	1	ア	2
	2	イ	2
	3	オ	3
	4	ウ	3
	5	エ	3
小計			13
5	1	エ	2
	2	ア	2
	3	イ	2
	4	ウ	3
	5	エ	3
小計			12
6	1	ア	2
	2	ア	2
	3	エ	2
	4	ウ	3
	5	エ	3
小計			12

		解答	配点
7	1	イ	2
	2	ア	2
	3	ア	2
	4	ア	3
	5	イ	3
小計			12
8	1	オ	3
	2	ウ	3
	3	オ	3
	4	ア	4
小計			13
合計			100

解説

- 1 3 サクラとエンドウは双子葉類の離弁花類， ヒマワリは双子葉類の合弁花類， アヤメは単子葉類である。
- 5 スギゴケのcの部分に仮根といひ、岩などから固定するはたらきがある。スギゴケは、からだ全体から水を吸収する。
- 2 2 ア～ウは光の屈折による現象である。
- 3 黒い棒の光の進み方は右の図1のようになり、点Pからはガラス越しには○の位置にあるように見える。
- 4 図2のように、aでは入射角>屈折角になり、bでは入射角<屈折角になるように光が進む。
- 3 3 12時～15時の間に急に気温が下がり、風向が南寄りから北寄りに変化していることから寒冷前線が通過したと判断できる。
- 4 等圧線の太い線は20hPa ごとに、細い線は4hPa ごとに引かれている。
- 5 26℃での飽和水蒸気量が24.4g/m³で湿度が62%なので、 $24.4 \times 0.62 = 15.128$ となり、答えはイとなる。

図1

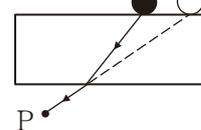
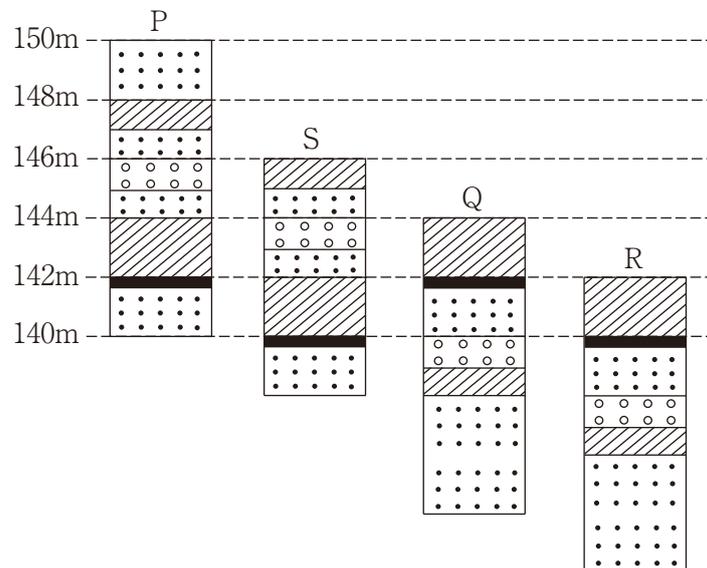


図2



- 4 60℃の水150gに硝酸カリウムは $109.2 \times 1.5 = 163.8$ (g), ミョウバンは $57.5 \times 1.5 = 86.25$ (g), 塩化ナトリウムは $37.1 \times 1.5 = 55.65$ (g), ホウ酸は $14.9 \times 1.5 = 22.35$ (g)まで溶ける。
- 1 上記より, 60℃の水150gに100g溶ける物質は硝酸カリウムである。
 - 2 $163.8 - 100 = 63.8$ (g)
 - 3 20℃の水150gにミョウバンは $11.5 \times 1.5 = 17.25$ (g), 塩化ナトリウムは $35.6 \times 1.5 = 53.4$ (g), ホウ酸は $4.9 \times 1.5 = 7.35$ (g)まで溶ける。これより, 温度を60℃から20℃に下げるとミョウバンは $86.25 - 17.25 = 69.0$ (g), 塩化ナトリウムは $55.65 - 53.4 = 2.25$ (g), ホウ酸は $22.35 - 7.35 = 15.0$ (g)の結晶が得られる。
 - 5 $53.4 \div (150 + 53.4) \times 100 = 26.253\cdots$ より, 小数第2位を四捨五入して26.3%
- 5 1 フズリナとサンヨウチュウは古生代, アンモナイトは中生代, デスモスチルスは新生代の標準化石である。
- 3 凝灰岩は火山噴出物が冷え固まってできたものなので, 火山の噴火があったことがわかる。
 - 4 凝灰岩は地点Pで $150 - 8 = 142$ (m)の高さに, 地点Qで $144 - 2 = 142$ (m)の高さに, 地点Rで $142 - 2 = 140$ (m)の高さにそれぞれある。これより, 地点Qから地点Rに向けて地層が下がっていることがわかる。
 - 5 地点P, 地点Q, 地点R, 地点Sの柱状図を地層の高さに着目して並べると下の図のようになると考えることができる。これより, 地点Sの凝灰岩の高さは140mにあり, 地表から $146 - 140 = 6$ (m)の深さにあると考えられる。



図

- 6 3 植物の生殖細胞は精細胞と卵細胞である。
- 4 減数分裂によって作り出される生殖細胞の染色体の数は, 体細胞の半分になるが, 受精卵は2個の生殖細胞が合わさったものなので, 染色体の数は体細胞と同じになる。
 - 5 発芽は種子から根や芽がでること。出芽はからだの一部から芽を出すように新しい個体が増える生殖方法で, 主にヒドラなどの動物と酵母などの生殖方法である。分裂はアメーバやゾウリムシなどが, 1個体が2つまたは数個に分かれて増える生殖方法である。

- 7
- 1 100gの物体にはたらく重力を1Nとするので、4.2Nは420gになる。
 - 2 水から受ける力は、あらゆる面に垂直にはたらく。また、水深が深いところほど受ける力は大きくなる。
 - 3 直方体の底面積が 25cm^2 であり、上面から水面までの距離が10cmなので、水の柱の体積は $25 \times 10 = 250\text{ (cm}^3\text{)}$ である。水の密度が 1.0g/cm^3 なので、水の柱の質量は $250 \times 1.0 = 250\text{ (g)}$ になり、上面にかかる力は2.5Nになる。
 - 4 直方体の高さが10cmなので、下面から水面までの距離は20cmである。これより水の柱の体積は $25 \times 20 = 500\text{ (cm}^3\text{)}$ となり、水の密度からその質量は500gなので、受ける力は5.0Nになる。
 - 5 図4の直方体の上面には $25 \times 20 \div 100 = 5.0\text{ (N)}$ の力が下向きに、下面には $25 \times 30 \div 100 = 7.5\text{ (N)}$ の力が上向きにはたらく。これより直方体全体には $7.5 - 5.0 = 2.5\text{ (N)}$ の力が上向きにはたらく。これを浮力という。直方体の空気中でのばねばかりの値は4.2Nなので、図4のばねばかりの値は $4.2 - 2.5 = 1.7\text{ (N)}$ になる。
- 8
- 2 表1から、1.20gの銅を加熱すると1.50gになることから、 $1.50 - 1.20 = 0.30\text{ (g)}$ の酸素が結びついたことがわかる。これより、結びつく酸素と銅の質量の比は酸素：銅 $= 0.30 : 1.20 = 1 : 4$ になる。
 - 3 表2より、マグネシウムと結びつく酸素の質量の比は、マグネシウム：酸素 $= 3 : 2$ とわかる。これより、1.92gのマグネシウムに結びつく酸素を $x\text{g}$ とすると $3 : 2 = 1.92 : x$ $x = 1.28\text{ (g)}$ になる。
 - 4 銅と結びつく酸素との質量の比が4 : 1なので、銅と酸化銅の質量の比は4 : 5になる。これより酸化銅は、銅の $\frac{5}{4}$ 倍の質量になることがわかる。また、同じようにマグネシウムと結びつく酸素との質量の比が3 : 2なので、マグネシウムと酸化マグネシウムの質量の比は3 : 5になる。これより酸化マグネシウムは、マグネシウムの $\frac{5}{3}$ 倍の質量になることがわかる。実験(3)では銅の粉末とマグネシウムの粉末の質量の比が10 : 9なので、銅の質量を $x\text{g}$ とするとマグネシウムの質量は $\frac{9}{10}x\text{g}$ である。加熱後の混合物は、酸化銅と酸化マグネシウムの混合物であり、その合計の質量が1.65gなので、

$$x \times \frac{5}{4} + \frac{9}{10}x \times \frac{5}{3} = 1.65$$

$$\frac{11}{4}x = \frac{33}{20} \quad x = 0.6$$
 となり、ステンレス皿に入れた銅は0.60gとわかる。

英語 解答解説

解答

			解答	配点
1	1	(1)	ウ	2
		(2)	ア	2
		(3)	エ	2
		(4)	イ	2
	2	(1)	ア	3
		(2)	イ	3
		(3)	エ	3
	3	(1)	エ	2
		(2)	ア	2
		(3)	イ	2
		(4)	ウ	3
	小計			

			解答	配点	
2	1	(1)	エ	2	
		(2)	イ	2	
		(3)	ア	2	
		(4)	ウ	2	
		(5)	イ	2	
		(6)	エ	2	
	2	(1)	2番目	ア	2
			4番目	ウ	
		(2)	2番目	イ	2
			4番目	ア	
		(3)	2番目	ウ	2
			4番目	エ	
	3			エ	6
	小計				24
	3	1		イ	3
		2		ア	4
		3		ウ	4
		4		エ	3
小計				14	

			解答	配点
4	1		イ	2
	2		ウ	3
	3		ア	3
	4		エ	3
	5		エ	3
小計				14
5	1		エ	2
	2	(1)	ウ	3
		(2)	ウ	3
		(3)	イ	3
	3		ア	2
	4	(C)	ウ	3
		(D)	ア	3
5		オ	3	
小計				22
合計				100

解説

1 英語のリスニング問題。放送台本を読んで、質問の内容をもう一度確認しておこう。

1 番の問題

(1) A: 何かお手伝いしましょうか?

B: ええ。スポーツか歴史に関する本を探しています。

A: わかりました。こちらはどうぞですか? スポーツに関するもので、1,300 円です。

B: 良さそうですね。買います。

Q: 彼らはどこで話していますか。

(2) A: このハンバーガー店で何を飲食するの、マミ?

B: チキンバーガーと紅茶がいいな、ティム。チキンバーガーは 450 円、紅茶は 200 円だね。あなたはどをするの?

A: 僕はビーフバーガーとオレンジジュースにするよ。ビーフバーガーは 550 円、オレンジジュースは 150 円だね。

B: なるほど。じゃあ注文しよう。

Q: ティムはハンバーガー店でいくら支払いますか。

- (3) A: デイジー, 4月6日に君の誕生日パーティーをしたいんだ。
B: 本当, カズ? ありがとう。でもごめんなさい。その日は家族とピクニックに行くんだ。翌日はどう?
A: 実は, その日はおばあちゃんの家に行くんだ。4月4日はどう?
B: 問題ないよ。パーティーをしてくれてうれしいな。
Q: カズが祖母の家に行くのはいつですか。
- (4) A: 先月は映画を何本見たの, フレッド?
B: ほくは「トゥモロー・ネバー・ノウズ」, 「フライ・イン・ザ・スカイ」, 「レター・フロム・ミー」, そして「アフター・ディナー」の4本を見たよ。全部良かったよ, ハナ。
A: どれが一番好き? 私も「フライ・イン・ザ・スカイ」と「アフター・ディナー」を見たよ。それらを気に入ったんだ。
B: 三つ目のものだよ。映画館で2回見たんだ。
Q: フレッドが最も好きな映画はどれですか。

2番の問題

ユメ : 学校生活はどう, ジョン?

ジョン: 本当に良いよ, ユメ。2週間ここで勉強しているよ。学校生活をとても楽しんでいるんだ。
おや, あれらのポスターを見て。何のためのもの?

ユメ : 私たちは1週間後, ユウトとマイの2人の生徒から, 生徒会長を選ぶんだ。

ジョン: 生徒会長?

ユメ : うん。生徒会の会長って意味だよ。

ジョン: ああ, なるほど。君はどっちの生徒が良いの?

ユメ : それは難しい質問だね。マイは制服のデザインを変えたいと言っているよ。実は, 私はそのデザインがあまり好きじゃないんだ。

ジョン: ユウトについてはどう思う?

ユメ : 笑顔で「こんにちは」や「さようなら」と言うことは大事だから, 彼の意見も良いよね。ええと, 実は, 私は生徒会長になりたいと思っていたんだ。だから, 来年ポスターを作るよ。

ジョン: すごい! 会長になったら何をしたいの?

ユメ : 部活動の時間をもっと長くしたいんだ。今は約2時間だけど, たくさんの生徒がもっと長時間, 部活動をしたいと思っているよ。

ジョン: なるほど。

(1)の質問: マイのポスターの に入る正しいものはどれですか。

(2)の質問: ジョンはユメの学校でどれくらいの期間勉強していますか。

(3)の質問: ユメは生徒会長になったら何をしたいと思っていますか。

3 番の問題

ケン : 自由時間にはお土産を買おうよ。沖縄にはたくさんの良い店があるって聞いたよ。

クレア : 良いね。そういう店についてもっと知っている, ケン?

ケン : ええと, ぼくの姉が沖縄で働いているんだ。それらについて聞いてみるよ。

クレア : ありがとう。自由時間は午後1時から午後3時で, 午後3時までに市役所の前に行かないといけないうね。そこに2時50分に行くのはどう?

ケン : いいよ。

2 文法・語法に関する問題。

- 1 (1) one of ~で「~の1つ(1人)」という意味になるので, of が適切。(2) 「彼の名前」とすると自然になるので, His が適切。(3) 年号の前の前置詞としては, in が適切。(4) 「5年後」とすると文脈が適切になるので, later が適切。(5) 「私は驚いた」ということなので, surprised が適切。(6) 空所以降で, 伊能忠敬が偉大だと思ふ理由が述べられているので, because が適切。

<全文訳>

こんにちは! 今日は日本で最も偉大な人物の1人についてお話します。彼の名前は伊能忠敬です。1795年に, 彼は千葉の町から江戸に引っ越しました。5年後, 彼は日本の地図を作り始めました。彼はその時56歳でした。彼は日本中を歩き回り, 71歳の時に江戸に戻りました。彼は地図を作るために機械を一切使わなかったことを知って, 私は驚きました。彼は若くないときに地図を作り始めたので, 私は彼が偉大だと思います。彼の物語から私は, 人は年老いても何かに挑戦できると学びました。ありがとうございました。

- 2 (1) 天候や気温を表す際は it を主語にする。「この部屋は暑すぎます」(It is too hot) in this room. (2) as ~ as ...で「...と同じ(くらい) ~」という意味。「~」の部分には形容詞や副詞が入る。「実は, 彼は彼女と同じ年齢です」Actually, (he is as old) as she. (3) Bは「1週間に1回です」と, 頻度を答えているので, How often ~? の文にする。「あなたはどれくらいの頻度で図書館に行きますか」(How often do you go) to the library?

- 3 ①の it が指しているのは④の the robot だが, ①の there が指している内容は②の the store と考えられるので, ①は, ②と④のあとに来る。また, 文頭に Also とあるので, ①の前で他にロボットにしてほしいことを述べていると考える。そして, ②の it も④の the robot を指していると考えたと自然なため, ②は④のあとに来る。③の These が指しているのは, ロボットにしてほしいこと, つまり①と②の内容全体である。よって, ③は①と②のあとに来るので, ④→②→①→③が正解。

④「ぼくはロボットに, 買い物に行ったときに助けてほしいんだ」→②「ぼくは, それがお店で何を買うべきか教えてくれるとうれしいだろうと思うよ」→①「それと, ぼくはそこを出るときに, それに重いものを持って行ってもらいたいな」→③「これらのことはぼくだけじゃなく, お年寄りにも役立つだろうね」

3 論理的文章に関する問題。

- 1 (A) を含む文の直後で、現代社会でライトラインが建設された理由が説明されていることから、ここでは「なぜ」と理由をたずねていることがわかるので、イが適切。
- 2 下線部が指すのは、直前の文の「長い間、宇都宮市とその周辺の町の多くの道路で、交通渋滞が深刻になっている」という状況である。よって、アが適切。
- 3 下線部の those が指すのは、2文前にある「車と路面電車のいくつかの交通事故」である。路面電車の開業以降にこうした事故が起こっている、という内容を述べているのは、ウである。
- 4 自動運転技術が「路面電車に使われる」と考えると前後の文脈と自然に繋がるので、エが適切。

<全文訳>

2023年8月、宇都宮市と栃木県芳賀町に、新しい路面電車路線であるライトラインが開通しました。ライトラインが開通する前、最新の路面電車は76年前に建設されました。なぜこの現代社会でライトラインが建設されたのでしょうか？理由の1つは交通渋滞の軽減です。長い間、宇都宮市とその周辺の町の多くの道路で、交通渋滞が深刻になっています。多くの人々は、ライトラインがこの状況を改善するかもしれないと考えています。実際、2024年3月の報告によれば、ライトラインが開通してから一部の道路の交通渋滞が減少したとされています。これは、部分的には、多くの人々が車の代わりにライトラインを利用し始めたためです。

しかし、ライトライン開通後に車と路面電車の間でいくつかの交通事故が発生しました。たとえば、2023年9月5日には、宇都宮駅近くで車が路面電車に衝突しました。路面電車会社は、それらは人々が路面電車に慣れていなかったために起こったと考えています。もし人々がライトラインにより慣れれば、そのような交通事故の数は減るでしょう。

会社はまた、ライトラインは将来延伸すると考えています。そして、その路面電車には自動運転技術が使われる可能性があります。ライトラインは栃木に最先端をもたらすかもしれないのです。

4 物語的文章に関する問題

- 1 That が指す内容は、直前の誠の発言にある「お祭りのチラシを作って外国人にあげる」ことである。よって、イが適切。
- 2 質問は「英語部の部員がチラシを作り終えたのはいつですか」という意味である。第3段落最初の文より、8月の翌月である9月に作り終えたので、ウが適切。
- 3 (A) の直後に、誠は何も言わずに外国人にチラシを配っていたことがわかるので、(A) にはマイナスの意味の形容詞が入る。(B) には、前後の文脈からチラシを受け取った年配の外国人女性が喜んでいることがわかるので、glad が入る。よって、アが適切。
- 4 空所の直後で誠は「彼らの言葉をすぐに日本語に変えないといけない」と言っていることから、通訳の仕事が簡単ではないことがわかる内容が入る。よって、エが適切。
- 5 ア 誠が英語部の部員だったのは高校生の時である。イ 英語部の部員は全員、誠のアイデアに賛成した。ウ 田中先生が重要だと考えていたのは、英語で話しかけることと、英語が分

からなかったときに「もう一度言ってもらえますか」と聞くことである。エ 第4段落最後から2文目の内容より、これが適切。オ 誠は年配の外国人女性の英語が分からないときもあったが、お祭りで英語を話すことを楽しんだとある。

<本文の全文訳>

私は高校時代に英語部に所属していました。8月のある日、顧問の田中先生が私たちに「10月にこの町で山手コスモスフェスティバルというお祭りがあるのは知っていますね。たくさんの外国人がそのお祭りにやって来ます。お祭りで何をするか考えてみてください」と言いました。

私たちはそれについて考え始めました。すぐに私は他の部員に自分のアイデアを伝えました。「お祭りのチラシを作って、外国人に配るのはどうですか?」と私は言いました。田中先生は「それはいいアイデアですね、誠さん。皆さん、彼のアイデアについてどう思いますか?」と言いました。他の部員全員が私に賛成しました。私たちはチラシ作りを始めました。

翌月、私たちはチラシを作り終えました。その後、田中先生はお祭りで何をすべきかについて2つのことを教えてくれました。彼からの最初のことは、チラシを渡すときに、外国人に英語で話しかけるべきだということでした。彼は2つ目のことがより重要だと考えていました。彼は「彼らの英語が理解できないときは、『もう一度言ってもらえますか?』と聞くべきです。これは外国の方々とコミュニケーションを取るときに重要です」と言いました。

お祭りの日、私はとても緊張していたので、最初は何も言わずに外国人にチラシを配りました。しかし、すぐにそれではよくないと気づきました。私は年配の外国人女性に英語で「山手コスモスフェスティバルのチラシはいかがですか?」と話しかけました。彼女はほほえんで「ありがとうございます。こんなすてきなチラシをもらえてうれしいです。ええと、お祭りを案内してくれませんか?」と言いました。そのとき、田中先生が私に話しかけました。「これはあなたにとって良い経験になりますよ。彼女にお祭りを案内してください」私は彼女と一緒にお祭りを回ることに決めました。

彼女と歩いている間、彼女は私にいくつか質問しました。時々、彼女の英語が理解できないことがありました。そのとき私は「もう一度言ってもらえますか?」と尋ねました。彼女はそれを聞いてうれしそうに、より簡単な英語を話してくれました。私は彼女が親切で、田中先生が正しかったと感じました。私はお祭りで英語を話すのを本当に楽しみました。

今、私はプロ野球チームで英語の通訳として働いています。そのチームには外国人選手が何人かいます。彼らは非常に速く英語を話すので、この仕事は簡単ではありません。彼らの言葉をすぐに日本語に変えなければなりません。しかし、毎日仕事を楽しんでいます。山手コスモスフェスティバルでの経験は、今もこれからも私にとって特別なものです。

5 対話文の問題。

- 1 空所のあとで、健人とジェイクはスーパー銭湯に行く予定について話しているので、健人はジェイクに、一緒にスーパー銭湯に行こうと誘ったことがわかる。よって、エが適切。
- 2 (1) 下線部のあとの健人の発言から、スーパー銭湯に行くのは入館料が100円引きになる金曜日である。図1を見ると、ウが適切だとわかる。(2) 図2より、駅からの距離を「極楽の湯」の良い点として挙げている人は24パーセントいることがわかる。よって、ウが適切。(4) 図3より、山が1つ描かれている絵であることがわかる。よって、イが適切。
- 3 ジェイクが「全種類の温泉に入りたい」と言ったのに対し、健人はそれに同意しているが、おいしい食事も重要だと言っていることをとらえる。この内容をまとめているアが適切。
- 4 (C)… according to ~で「~によると」という意味になる。ウが適切。
(D)… 「こんなワクワクする場所でお風呂に入るのは僕たちにとって~だろうね」という意味。前後の文脈から、前向きな意味の形容詞が入ることがわかるので、アが適切。
- 5 下線部が指す内容は、直前のジェイクの発言である。ジェイクの母国でも温泉は人気だが、温泉に入る際に水着を着るという点で、日本の温泉とは異なる、という内容をとらえる。よって、オが適切。

<本文の全文訳>

健人 : こんにちは、ジェイク。スーパー銭湯は好き？

ジェイク : こんにちは、健人。もちろん好きだよ。でも、どうしてそれを聞いたの？

健人 : それだよ。僕たちの町のスーパー銭湯、極楽の湯と一緒に行かない？

ジェイク : いいね！ いつ行く？

健人 : 9月13日はどう？ その日は金曜日なんだけど、休校日だよ。それに、このウェブサイトを見て。入館料が100円引きになるんだ。

ジェイク : いいね。その日に行こう。

健人 : よし。おお、ここを見て。極楽の湯の良い点分かるよ。

ジェイク : そうだね。一番多い答えは温泉の種類だね。極楽の湯には何種類の温泉があるの？

健人 : 7種類あるって聞いたよ。

ジェイク : すばらしいね！ 全部の温泉に入りたいな。

健人 : 僕も。まあ、おいしい食事もスーパー銭湯を考える時の重要なポイントだよ。温泉も食べ物も楽しみたいよ。

ジェイク : そうだね。このウェブサイトによると、48パーセントの人がおいしい食事が極楽の湯の良い点だと思っているんだ。駅からの距離も重要だと思うよ。ウェブサイトには24パーセントの人がそう考えているとあるね。

健人 : その通りだね。あ、このウェブサイトには極楽の湯の浴槽の1つも紹介されているよ。

ジェイク : わあ、大きな山の写真があるね！ こんなワクワクする場所でお風呂に入るのは僕たちにとってすてきだね。

健人　　：本当だね。じゃあ、どこで何時に会おうか？

ジェイク：駅で午前 11 時に会うのはどう？

健人　　：いいね。待ちきれないよ！

ジェイク：僕もだよ。僕の国でもよく温泉に行くから、日本のスーパー銭湯に入るのも楽しみたいな。

健人　　：君の国にはたくさん温泉があるの？

ジェイク：うん。僕の国では温泉は人気なんだ。そこでお風呂に入るときは水着を着るんだ。それが僕の国の温泉と日本の温泉、「オンセン」との違いだね。

健人　　：へえ、それは知らなかったよ。

4 本文最初の段落内で、「生物は空いているニッチに入り込む(適応することによって生き延び、やがてその中から新しい種が生まれてくる」とある。自然破壊や環境悪化の原因はあくまで人間にあり、生物が生み出したわけではないので、アは不適切。イ「数多くのごく小さな生物」が不適切。「人間が作り出したニッチを変化させながら」とは述べていないので、エも不適切。したがって、ウが正解。

5 アは「本来の自然」が不適切。イは「純粹で幻想的」が本文からは読み取れないので不適切。傍線部(4)の後に「その他数多くの目に見えない(意識に入っていない)地味な生物のことについては、そうした生物が存在している(いた)」という事実を考えることすら思いつかない」とあるので、エも不適切。したがって、ウが正解。

6 脱文中の「彼ら」が指すものが何かを考える。アの後にある「彼ら」が指すものを見ると、「彼ら」は「人間の管理下において生存している」とあるので「彼ら」は「家畜」とわかる。家畜が人間と共生できるので対して、家畜「以外」の生物は、という流れが自然なので、イが正解。

7 (I) Aは、本文最後から二つめの段落内「雑草や害虫など、家畜でも作物でもないのにかつてないほどに繁栄している種も確かにいる。しかしそれも、人間が彼らに適した環境や餌をせっせと作り出しているからであって」から読み取れる。Bは、本文後半の「家畜化」についての内容から読み取れる。Cは、本文最後から四つめの段落内で、「毒のある植物は毒を失い、種子を持っていたものが種子を失い、小さな果実はほとんど巨大化し」とあるので、「原種の性質や特性が消失することはない」は不適切。Dは、本文中盤で「こうした事態(人間は自分の原風景こそが『本物』であるとしか認識しないこと)が生じるのは本能的な学習効果によるもので、生物の宿命として回避することがどうもできない」とあることから読み取れる。したがって、Cが正解。

(II) 本文の最終段落に着目する。したがって、ウが正解。

5 「はつきり自分の意見が言えない性格を直したい」や「私ね、いい子とか、真面目って言われるの、少し嫌なんだ」などの表現から、マチ自身は「いい子」、「真面目」であることを意識してきたつもりはないのに、「はつきり自分の意見が言えない性格」のためにそれを否定することができず、ずっと心の中に押しとどめているうちに、周りからのそんなイメージが定着してしまい自身もそんなイメージを壊さないように生きてきたことに対して苦しさを感じていたと考えられる。したがって、エ「翻弄」は不適切。また、「いい子」や「真面目」は「褒め言葉」として使われていたため、ア・ウのような「苛々」や「ひどく傷つける」「失望させる」という感情は不適切。したがって、オが正解。

6 「言葉に羽が生えたよう」は解き放たれた心から、自然に言葉がこぼれ出る様子を表している。したがって、エが正解。

7 傍線部(6)の前の「すぐに言葉が返せなかった」から後の内容に着目する。特に傍線部(6)の直前の一文である「見ててくれる人は、必ず、どこかにいる」は「見えない誰か」に対する励ましの思いと、琴穂の言葉から自信をもてるようになった自分自身に向けての言葉と考えられる。したがって、ウが正解。

8 本文では、マチとみなみが琴穂との関わりを通じて、あくまで堅苦しい言葉ではなく、普段使いの言葉でそれぞれが言い出せずにいた素直な気持ちや思いやりの気持ちを表す機会を生み出したことで少し成長した様子が描かれている。したがって、イが正解。

5 高橋敬二『自然との共生』というウソからの引用。

1 a の前後では、人間がどのような生き物であるかを表現を変えて述べている。したがって「すなわち」か「つまり」が適切。

b の後に「〜としても」と続くことから考えると「もし」「いかに」「たとえ」が考えられる。c を含む一文は、それまで述べてきた「自然との共生」という話題に対しての結論の一つと考えられることから、「まさに」「すなわち」が考えられる。したがって、エが正解。

2 (1) までの内容と、(1) の後に「これはある意味もはや正しくない」とあることに着目する。(1) までの内容をまとめると、人間は他の生物と違って、唯一自分に都合のいいように環境を変え、生物を束縛していた限界を取り払ったということである。「生物を束縛していた限界」、つまり、自然の摂理という環境を自分たちの都合のいいように改変してきたことになるので、もはや「人間も自然の一部」とは言い難くなっていると言える。したがって、イが正解。

3 傍線部(2)の「このこと」が指す内容をおさえるには、その直前にある「渡良瀬遊水地やビキニ環礁やチェルノブイリの現実が示している」ことが何なのかを考える。さらに一文前に戻ると「人間が手を引くことによって一度失われたニッチが回復してくる例はきわめて多い」とある。また、さらにその前の一文中で「(人間は)他の生物の住居(ニッチ)を破壊して初めて生きることが出来る生物」であると述べている。以上の点から、人間が生きていくためには、他の生物のニッチを変えざるを得ないということが述べられているとわかる。したがって、エが正解。

5 傍線部(4)を含む段落のまとめとなる最後の二文から判断する。「それ(＝私たちに与えられる情報)は既に具象化されたものの中からの選択である。具象以前の世界は初めから問題になっていない」ということから、エが正解。

6 傍線部(5)の直前に「いわば」とあることから、その前で述べられている内容から判断する。「人間は具象以前の世界を内蔵している。そしてそこから何か具象化されたものを取り出そうとする」とある。「具象以前の世界」とは「心の中で育んできた独自の着想や想像」を指す。したがって、ウが正解。

7 本文二つめの段落内で「ずっと若いころの私は『百日の労苦は一日の成功のためにある』という考えに傾いていた」とある。つまり筆者もまた、若いころは結果を出した学者の業績だけを見て評価していたということが読み取れる。したがって、イが正解。

4 辻村深月「サクラ咲く」からの引用。

1 aの直前の、みなみの「とまどうような表情」やaの後でもう一度「頼んでも、平気?」と確認していることから、相手の様子をうかがいながらおそれるおそれるという様子が読み取れる。したがって「おそれる」が適切。bに「こそこそ」、「ひそひそ」のどちらをあてはめるかは判断が難しいので、a・cで判断する。cはマチが自分の意見を言うようになったということを自覚でき、琴穂から本音を聞いたことで、さらに自分のことを話してみたくなった、というように、抑えていた自分の心が少しずつ開いていく様子が読み取れるので「だんだん」が適切。したがって、エが正解。

2 傍線部(1)の後の琴穂の発言を中心に考える。「しっっかりしてるのはいいんだけど、一人でたくさんを抱えこんでがんばりすぎるんだよね。そんなんじゃ、いつか参っちゃうよ。——今年の新人戦、陸上部の他の子に聞いたけど選手になれそうなんでしょ?」から、新人戦のことだけでなく、普段からみなみは何でも一人でやろうとする様子が気になっており、その上でそんなみなみを何らかの形で手助けしたいという気持ちであったと考えられる。したがって、ウが正解。

3 傍線部(2)の後のみなみの「ややあつてから、おすおすと『いいの?』と琴穂を見た」や「頼んでも、平気?」「『ありがとう』とためらいがちにお礼を言う」などの言動から、がんばりすぎる点を指摘されたことが原因の動揺や、余計なお世話だと思ふ気持ち、落ち込みは感じられない。琴穂に無理をさせるのではないかという心遣いと琴穂の優しさに甘えようかという気持ちが読み取れるので、アが正解。

4 傍線部(3)の直後の「『ありがとう』とためらいがちにお礼を言うみなみを、とてもいいと思った」から、今まで伝えることができなかったそれぞれの思いを素直に伝えあうことができたことに喜びを感じていることがわかる。また、この後の話の流れから、マチ自身もまた自分の心のうちを琴穂に話していることから、アが正解。

つまり「ムダに終わってしまったように見える努力のくりかえし」の方がずっと深い意味をもつということを、筆者の考えとして挙げている。したがって、「どちらかといえば」という意味を表す「むしろ」が入る。[b]の直前の段落で、私たちが画期的な発見や新しい学説を提唱した科学者を評価するときに基準にするのは、その業績のみであるということ述べている。そして[b]の後では、前の段落で述べた「業績」という「結果」からの視点から、「苦労」や「苦心」といった「過程」の部分に視点を移動させて述べている。よって、転換を表す「ところで」が入る。[c]の前では「少数の学者」を示し、[c]の後では「遠くにいる学者」を示して、そのどちらの学者についても共通した「ある大きな成功を収めた場合」について後に述べているので選択を表す「あるいは」が入る。したがって、イが正解。

2 ア「雨垂れ石を穿つ」は「どんなに小さなことでも、諦めずに続けていけば努力が実ることのたとえ」、イ「籠で水を汲む」は「苦労しても効果のないたとえ」、ウ「濡れ手で粟」は「苦労せずに多くの利益を得ること」、エ「労多くして功少なし」は「苦労した割には効果がすくないこと」。したがってアが正解。

3 傍線部(2)の直後に「日々の努力によって、相当前進したつもりになっていても、ふりかえてみると、結局、同じ平面の上の少し離れたところにきているに過ぎない」とある。そしてその結果、その次の段落にある「小さくいえばその人の個人としての進歩・飛躍、大きくいえば人類の進歩・飛躍とは無関係な、エネルギーの消費に終始しているであろうか」という考えにつながっている。したがって、アが正解。

4 (I) [X]【】の前後の段落内容から考える。「ムダに終わってしまったように見える努力のくりかえしの方が、たまにしか訪れない決定的瞬間より、ずっと深い大きな意味を持つ場合があるのではないか」や「私は近來、外から見て、離れて見て、ある人の評価をするだけではないということ、ますます強く感じるようになってきた。」などから、筆者をはじめ私たちは、学者に対する評価を出す時、その結果に至るまでの労力や苦労よりも、出された結果、つまり業績だけをみて評価しがちであるということ述べている。したがって、エが正解。

[Y] 私たちが学者の業績で評価を出すことは、必ずしも間違った「態度」ではないということ述べているので、オが正解。

[Z] 筆者は、私たちが業績だけで判断しがちであるのは、結果的に「自分以外の多数の人たちの苦労に一々関心を持っていたのでは、自分自身が失われてしまう」ことになるためだろうと考えている。よって、その業績だけでその人の「価値」を判断せざるを得ないということになる。したがって、アが正解。

(II) [3]の直前の「それは」が指す内容を確認する。「それは」は「どんなにその学者がく私たちはその人の価値を認める正当な理由を持ち得ないであろう」ということを指す。また[3]の後の「私たちは自分以外の学者の大多数がく何に苦労しているかを知らない」からも、私たちの評価がその学者のごく一面だけでなされているということが読み取れる。そのような評価の仕方では、イ「自分と比較」やエ「公正な視点」とは言い難い。また、むしろ客観的な視点からの評価なので、ア「近視眼的」は不適切。したがって、ウが正解。

2 「沙石集」弘安六(一二八三年)成立。作者は無住法師。一三〇四の説話を収め、人々に仏教帰依を説いている。

1 「評定」は「大勢のものが集まって相談し、決定すること」という意味。したがって、アが正解。

2 傍線部(2)の直前の「上の御気色を恐れて」が理由になっている。これを訳すと、「上様(＝故鎌倉大臣殿)のお気持ち(を損なうの)を恐れて」となる。したがって、エが正解。

3 「候ふ」は「さうろう」。もともとは「さうらう」で、「らう」はローマ字で表すと「rau」となり、「au」は「ou」に変換して読むことから、「さうらう」と読む。問題では、「候」のあとに「は」がきているので「さうら」は「と」なる。したがって、ウが正解。

4 知家が「天竺の獅子」を例に挙げ、上の者の言動は、想定以上に下の者に影響を与えるということをお伝えした上で、大臣殿に、「下の者を悩ませうというお考えがなかったとしても、その影響を受ける下の者たちの歎きはどのようにしてないでしょうか(、いやあります)」と伝えている。したがって、イが正解。

5 大臣殿は知家の話を聞いた上で京に行くことをやめたと考えられる。したがって、ウが正解。

6 大臣殿が京に来ることを思い留まったと知って、内心では嘆いていた人々は安心したと考えられる。したがって、エが正解。

7 本文最後の一文にまとめられている。「人が願うところを政治とする、これが聖人のあり方である」という意味なので、ウが正解。

〔全文訳〕

故鎌倉殿の大臣殿が上洛されることが決まった。世間の人々は、内心では嘆いていたが、口に出して申すことはなかった。さすがに、人々の嘆きになるのではないかとお思いになって、上洛すべきか否かの会議が行われたが、上様のお気持ちを損なうのを恐れて、支障を申す人はなかった。そこへ、故筑後の前司入道知家が遅れて来た。この事について意見を申せとのことなので、知家入道が、「天竺の獅子という獣は、すべての獣の王だそうですが、他の獣を傷つけようという気持ちはなくとも、その声を聞く獣は、皆肝をつぶして、ある者は命さえ失うと承っておりまして。してみれば、上様は人を悩ませようというお考えはなくても、人々の嘆きがないはずがありません」と申されたので、「上洛は思い留まった」と仰せられた。その時、万人が喜んだのであった。「聖人には心が無い。万人の心を自分の心とする」と言う。人の心が願うところを政治とする、これが聖人のあり方である。

3 湯川秀樹「湯川秀樹詩と科学」からの引用。

1 a の前の段落までで、主に最も大きな生きがいを感じられる決定的瞬間というものはたまにしか訪れず、人生の大半は無意味なエネルギーの消費に終始してはいないかという考えを挙げ、a の後で、逆にたまにしか訪れない決定的瞬間よりも、無意味なエネルギーの消費、

〈解答〉

		解答	配点	
1	1	(1)	イ 1	
		(2)	エ 1	
		(3)	ア 1	
		(4)	ウ 1	
		(5)	イ 1	
	2	(1)	エ 1	
		(2)	ア 1	
		(3)	ア 1	
		(4)	イ 1	
		(5)	エ 1	
	3	ウ	2	
	4	イ	2	
	5	イ	2	
	6	ウ	2	
7	ア	2		
小計			20	
2	1	ア	2	
	2	エ	4	
	3	ウ	2	
	4	イ	2	
	5	ウ	4	
	6	エ	2	
	7	ウ	4	
小計			20	
3	1	イ	1	
	2	ア	3	
	3	ア	3	
	4	(I) X	エ	1
		Y	オ	1
		Z	ア	1
	(II)	ウ	1	
5	エ	3		
6	ウ	3		
7	イ	3		
小計			20	
4	1	エ	2	
	2	ウ	2	
	3	ア	2	
	4	ア	3	
	5	オ	2	
	6	エ	3	
	7	ウ	3	
	8	イ	3	
小計			20	
5	1	エ	2	
	2	イ	2	
	3	エ	3	
	4	ウ	3	
	5	ウ	3	
	6	(I)	シ	2
		(II)	ウ	2
小計			20	
合計			100	

〈解説〉

1 漢字・助動詞・慣用表現・敬語・熟語・和歌について問う出題。

1 (1) 稼(かせ)ぐ (2) 紛糾(ふんきゅう) (3) 堪(た)える (4) 変遷(へんせん) (5) 殊勲(しゅくん)

2 (1) 「既製」→「工皆既」 (2) 「執筆」→「ア」 「孤島」→「イ」 「孤高」 (5) 「弾く」→「エ」 「弾んだ」

3 「そうだ」は伝聞・様態を表す助動詞。伝聞は動詞の場合終止形に接続し、様態は動詞の場合連用形に接続する。よって「続くそうだ」は伝聞。ア・イ・エは連用形に接続しているので様態。ウは終止形に接続しているので伝聞。したがって、ウが正解。

4 ア「大風呂敷を広げる」はありそうもないことを言ったり、計画したりすること。イ「満を持す」は十分準備して機会を待つこと。ウ「下駄を履かせる」は物事を実際よりも良く、また大きく見せること。エ「板につく」はその仕事に慣れている様子や服装、態度などがよく似合う様子。したがって、イが正解。

5 「先生」に対して敬意を表す言い方になるので、イが正解。アは二重敬語、ウ・エは「拝見」が謙譲語のため不適切。

6 ア・イ・エは上の漢字が主語、下の漢字が述語を表す熟語。ア「円が安い」、イ「骨が折れる」、エ「年が少ない(年が若い)」、ウ「実施」は「実際に施す(行う)」という意味をもつので、上の漢字が下の漢字を修飾している熟語。したがって、ウが正解。

7 「所もわかず」は「降る場所をも区別しないで」。「降りしけば」は「一面に降り敷いたので」。「いはほにも」は「岩にまでも」。「も」は、本来花が咲くことのない岩の上にまで咲いている(ように見える)ことを強調している。「花とこそ見れ」は「花なのかと思うほどであったよ」。したがって、アが正解。